



**José María Redondo Vega. 2025.
*Geomorfología de León. Ejemplos
significativos y formas de relieve.***
**Servicio de Publicaciones de la Universidad
de León, León, 377 pp.**

ISBN: 979-13-87583-22-4

DEPÓSITO LEGAL: DL LE 430-2025

<https://publicaciones.unileon.es/geomorfologia-de-leon-ejemplos-significativos-de-procesos-y-formas-de-relieve/>

El catedrático emérito de Geografía Física de la Universidad de León, José María Redondo Vega, ofrece a lo largo de cerca de 400 páginas una detallada y precisa descripción de 124 ejemplos de procesos y formas de relieve muy significativas y variadas de la provincia de León. Este trabajo resume una información obtenida a lo largo de más de 40 años en los que el investigador ha trabajado en diversos aspectos de la geografía leonesa. Las descripciones se acompañan siempre de fotografías, en algunos casos muy llamativas, que ilustran la forma y/o el proceso analizado. Además, se recoge la bibliografía previa sobre los lugares y procesos concretos, lo que permite profundizar al lector que esté interesado en obtener una información más exhaustiva.

La publicación tiene un gran nivel científico, pero con un tono divulgativo que busca explicar los distintos procesos que han generado cada una de las formas de relieve. En la obra subyace siempre la idea del dinamismo y la evolución de esas formas. Así, en numerosos ejemplos queda perfectamente reflejado como unas dinámicas han ido sustituyendo o afectando a otras previas, dando lugar a un palimpsesto, en el que permanecen algunas huellas de los procesos que han operado en cada momento.

El libro se ha estructurado en 4 grandes capítulos, que incluyen: 1) Las formas de relieve estructurales; 2) Las formas de relieve gobernadas por las fuerzas externas; 3) Las formas de relieve dirigidas por el clima; 4) Las formas de relieve de origen antropogénico. Para cada apartado, se señalan los puntos analizados en un mapa general de la provincia. Dentro de esos capítulos, no se realiza una clasificación según tipos de morfologías, ubicación geográfica, o relevancia de los lugares. Por el contrario, el autor muestra ejemplos diversos, sin un orden aparente, aspecto que se justifica en el Prólogo del libro, indicando que el objetivo es mostrar casos representativos y que, en muchos de ellos, se solapan procesos

diferentes. Sin embargo, a nivel general si se observa un orden dentro de cada capítulo, en función de los tipos de modelado.

En el primer capítulo, se abordan ejemplos de formas de relieve estructurales. En él se incluyen relieves monocliniales, plegados y fallados, incluyendo cubetas, gargantas, ejemplos de erosión diferencial, relieves estructurales y diversos ejemplos de formas kársticas, entre las que hay formas glacio-kársticas, endo-kársticas y exo-kársticas, tanto erosivas como de precipitación. Los relieves estructurales aparecen principalmente en roquedos paleozoicos, pero también, por ejemplo, en los conglomerados terciarios de Candanedo. Las cubetas de Noceda y Bembibre son casos muy expresivos de estas formas de relieve que caracterizan una parte de la comarca de El Bierzo. La erosión diferencial también está representada, siendo quizás la más significativa la del valle del río Casares, donde se conjuga la incisión fluvial con los relieves fallados. Respecto al modelado kárstico, la provincia de León reúne un conjunto de relieves sobresalientes. Se abordan varios casos significativos de gargantas, entre las que sobresale la del río Cares, pero también otras muy destacadas como las de Los Beyos, Vegacervera, Valdeteja o Los Calderones. La interacción entre formas glaciares y kársticas aparece en ejemplos singulares de formas de relieve, que se describen en los apartados sobre la Vega de Liordes, Sancenas y Los Grajos, donde las formas estructurales y las derivadas de acción glaciar se superponen para configurar dichos relieves. La presencia de dolinas formándose en lugares cubiertos por sedimentos glaciares, nos hace ver que los procesos kársticos continúan en la actualidad. Entre las cavidades, aparecen ejemplos muy significativos y de gran espectacularidad, como Valporquero, Coribos o Torca Marino, junto con otras menos conocidas, pero de gran relevancia por sus formas endokársticas. Por último, es singular la cita sobre tobas calcáreas en sedimentos cenozoicos en el valle del río Torio.

El segundo capítulo está dedicado a formas de relieve derivadas de fuerzas externas, incluyendo la acción de la gravedad, la gelificación, la arroyada, los deslizamientos, un glacis y las formas fluviales, tanto erosivas como deposicionales. Algunos de los grandes deslizamientos en masa son muy notables, especialmente los que tienen un carácter paraglaciar y que, en algunos casos, presentan actividad actual, como el de Lumeras. Entre las formas fluviales, destacan algunas gargantas y meandros en los ríos bercianos, así como las potentes terrazas fluviales del río Boeza, con 5 niveles visibles. La evolución del relieve como consecuencia del distinto nivel de base de los ríos de la cuenca del Miño-Sil y del Duero también se aborda, con ejemplos significativos en las zonas de contacto entre ambas cuencas, como en La Cabrera. Se incluyen igualmente varias cascadas, analizando su origen, generalmente consecuencia de la existencia de rocas

más resistentes, pero también debidas a reajustes fluviales. Por último, es singular la cita sobre gonfolitas en las Hoces de Vegacervera.

Un tercer apartado aborda las formas de relieve de origen glacial y periglacial, muy abundantes en las áreas de montaña de la provincia de León y que han sido estudiadas durante más de dos décadas por este autor. En Picos de Europa, se cita el pequeño helero de Trasllambrión, prácticamente ya desaparecido, como ejemplo de glaciarismo en época histórica. Pero lo que más abunda son formas glaciares de la última glaciación, con ejemplos muy espectaculares de circos glaciares (Cuiña), lagunas con distinto origen (Hoyos de Vargas, Pozo Cheirosu, Respina), morrenas (Lugueros, Babia, Viadangos), artesas glaciares (Campo de Santiago, arroyo del Aro) o bien el conjunto de formas de origen glacial (Alto Esla, Burbia, Lumajo, río del Lago). Pero también se recogen formas de detalle, como umbrales pulidos y estriados en lugares clave para la reconstrucción de la dinámica glacial, o morrenas, bloques erráticos y depósitos de till. Además, el autor da importancia a los sedimentos ligados a la dinámica glacial y postglacial acumulados en turberas y en depósitos glaciolacustres posteriormente excavados. Estos registros, como señala, son básicos para poder reconstruir la dinámica climática del pasado y poner en contexto los cambios actuales. En conjunto, los abundantes restos glaciares existentes en los valles de montaña de la provincia evidencian la magnitud de glaciación y su gran transcendencia para entender el relieve actual.

En este capítulo también se incluyen varios lugares donde son las formas periglaciares las dominantes, aunque casi siempre aparecen influenciadas por las formas glaciares previas, reflejando el carácter paraglacial de muchas de ellas y poniendo en evidencia, una vez más, la dinámica del relieve y su evolución temporal. Como ejemplo significativo, sobresale el enclave de Hoyo Empedrado, en el macizo de Peña Prieta, pero también, entre otros, la Sierra de Sentiles o Arcos del Agua. Mención especial merecen los glaciares rocosos, una forma de relieve especialmente abundante en los macizos de cuarcitas y areniscas cuarcíticas, de la que hay ejemplos sobresalientes en la provincia de León, como el de Braña Librán. No se olvida el autor de analizar ejemplos significativos de otras formas que suelen pasar más desapercibidas, como los campos de bloques, los bloques aradores, los *grèzes litées*, canchales, suelos poligonales o las terracitas. Por último, se describen las dinámicas nivales en enclaves de neveros persistentes y en zonas afectadas por aludes de nieve.

La inclusión del cuarto capítulo, sobre las formas antropogenéticas, supone una incorporación que puede resultar novedosa, pero que es especialmente relevante en la provincia de León, donde existen notables ejemplos de paisajes generados por la actividad humana, principalmente relacionados con la activi-

dad minera. En este campo, el autor, con dilatada experiencia en trabajos sobre minería y paisaje, muestra una selección de 11 lugares donde la acción humana es muy destacada. Entre ellos se encuentran formas de relieve derivadas de la explotación aurífera romana, como Las Médulas, Las Miédolas o La Leitosa. Un caso muy singular es el de La Balouta, donde un paleo-karst que fue colmatado y sellado por sedimentos neógenos fue posteriormente exhumado por los mineros romanos, mostrando un ejemplo muy significativo de interacción de fenómenos naturales y antrópicos en el paisaje actual. Otra muestra de esa interacción es el cambio en los cauces de muchos ríos, exemplificado en el río Luna, y que responden a los cambios en las cuencas, tanto por la construcción de embalses como por el abandono de las actividades tradicionales y la reducción de aportes de sedimentos desde las laderas. Las minas de carbón, ya abandonadas, de La Mora y Santa Lucía, así como canteras de caliza y pizarra también se analizan en este capítulo.

En conjunto, el libro constituye una referencia clave para el estudio del relieve leonés, y para entender su significado geomorfológico y ambiental. Y lo es porque sintetiza el conocimiento de más de un centenar de lugares que, en conjunto, muestran la gran riqueza de procesos geomorfológicos que actúan y han actuado en la provincia de León. De esa manera, el lector encontrará no solo una de relación de lugares de interés desde el punto de vista geomorfológico, sino un verdadero manual de Geomorfología que muestra ejemplos muy significativos de formas de origen estructural, dinámico, climático y antropogénico, incluyendo una amplia gama de procesos geomorfológicos.

JAVIER SANTOS GONZÁLEZ

Departamento de Geografía y Geología
Universidad de León